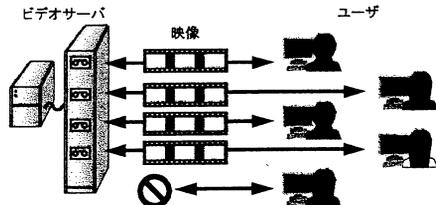


次世代衛星ネットワークの構築とコンテンツ配信技術に関する研究

- 背景
動画コンテンツの発達
大容量、リアルタイム、多人数への配信ニーズ
- 目的
高効率な配信方式の研究開発
低軌道衛星ネットワークの可能性を探る

石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)

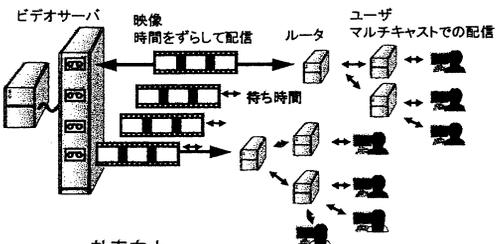
配信方式における既存技術の問題点 (True-VoD)



1対1通信
サポートできるユーザ数が少ない

石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)

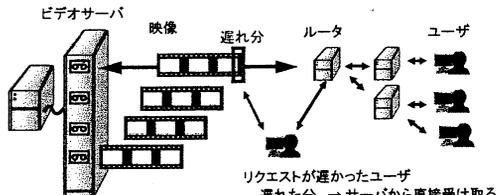
配信方式における既存技術の問題点 (Near-VoD)



効率向上
待ち時間が存在、サポートできるユーザ数が少ない

石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)

配信方式における既存技術の問題点 (Unified-VoD)

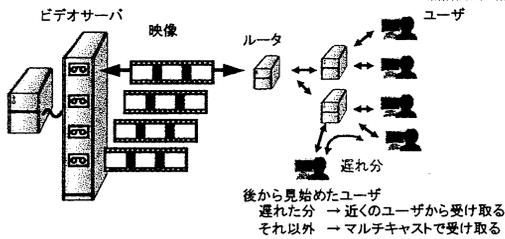


リクエストが遅かったユーザ
遅れた分 → サーバから直接受け取る
それ以外 → マルチキャストで受け取る

待ち時間解消
サポートできるユーザ数が少ない

石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)

提案方式 (NBB-VoD)

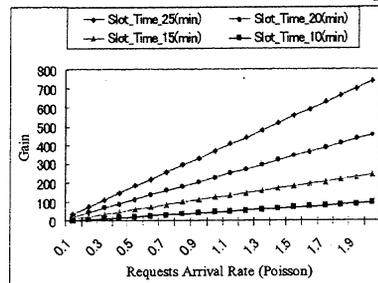


後から見始めたユーザ
遅れた分 → 近くのユーザから受け取る
それ以外 → マルチキャストで受け取る

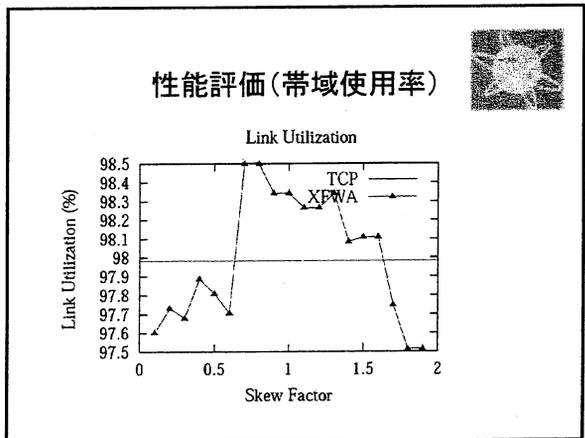
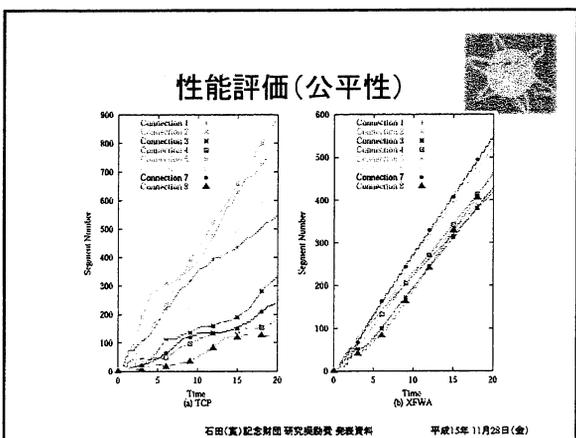
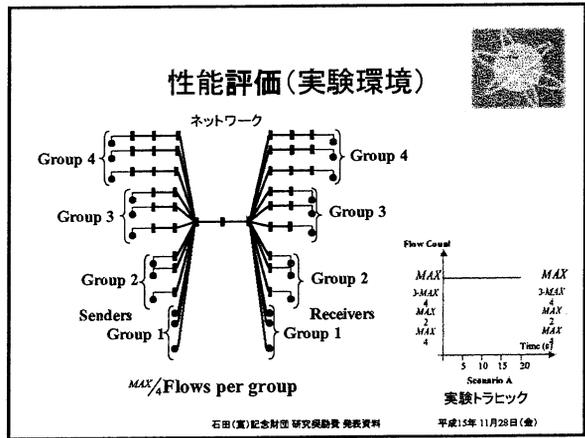
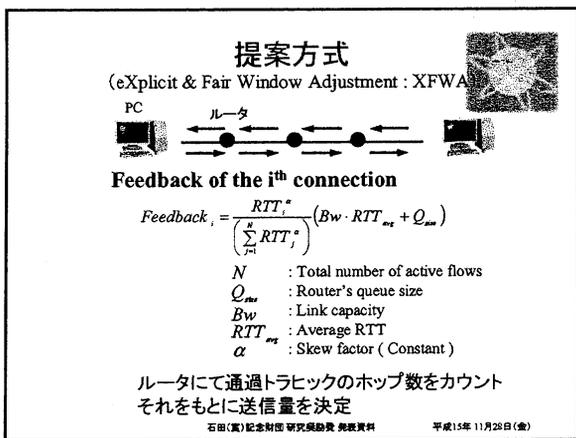
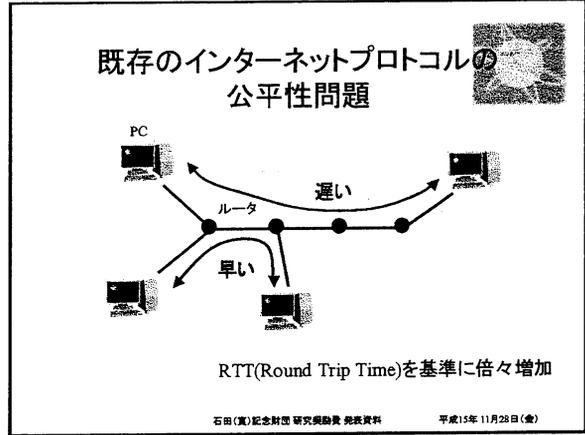
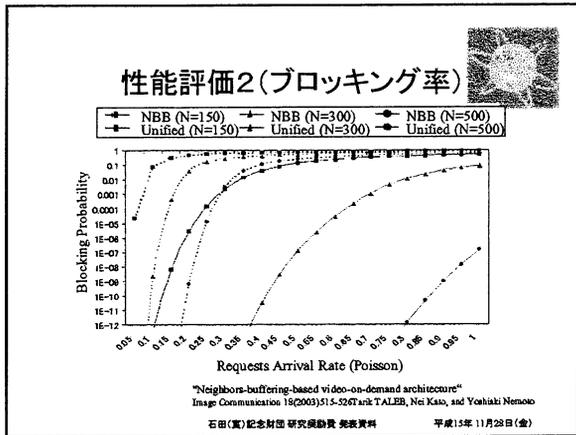
待ち時間解消
サポートできるユーザ数が多い

石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)

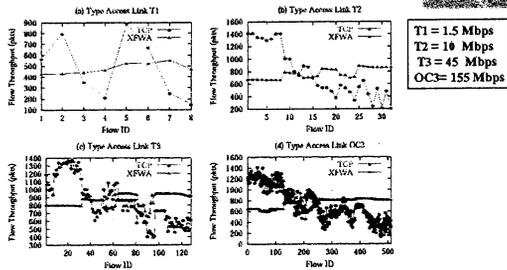
性能評価1 (ユーザサポート数)



石田(寛)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)



性能評価(スループット)



"An Explicit and Fair Adjustment Method to Enhance TCP Efficiency and Fairness over Multi-Hops Satellite Networks"
 IEEE Journal on Selected Areas in Communications, to be published Tarik TALEB, Nei KATO, and Yoshiaki NEMOTO
 石田(賞)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月23日(金)

まとめと今後の課題



まとめ

- 新しいコンテンツ配信方式の提案と評価
- ネットワーク配信における公平性問題の解決

今後の課題

実装評価

謝辞

本研究を行うにあたり、ご指導頂いた大学院情報科学研究科
 根元義章教授をはじめ、根元研究室の皆さんに深く感謝の意を
 申し上げます

石田(賞)記念財団 研究奨励費 発表資料 平成15年 11月28日(金)